

## AL542 1. Wochenbericht (Berichtszeitraum 14.8.-17.8.2020)

AL542 ist eine Praktikumsausfahrt der Uni Kiel, bei der Studierende des Bachelor Studiengangs Physik des Erdsystems mit den Methoden der marinen Geophysik bekannt gemacht werden. In diesem Jahr haben wir dafür ein kleines Seismiksystem mit Luftkanonen und ein Norbit Flachwasserecholot zusätzlich zu den an Bord der Alkor fest installierten Systemen, wie dem Fischecholot EK60 und dem Innomar Sedimentecholot dabei.

Neben der Ausbildung der Studierenden werden während der Ausfahrt mehrere Ziele verfolgt. In der Mecklenburger Bucht soll die räumliche Verteilung von glazialen Landformen abgebildet werden. Insbesondere geht es um Strukturen, die während der Weichsel-Vereisung geformt worden sind. Weiterhin soll in der Mecklenburger Bucht der sogenannte Blinkerhügel vermessen werden. An diesem Hügel wurden in der Vergangenheit Manganknollen gefunden. Eine detaillierte Karte des Hügels und Informationen zum Untergrund sind jedoch nicht vorhanden. In der Eckernförder Bucht sollen Fluidaustrittsstellen sowie Habitate untersucht werden.

Da aufgrund der COVID19 Pandemie die Kammern auf Alkor nur als Einzelkammern bezogen werden können, verließen wir am Freitagmorgen um 09 Uhr die Pier vor dem GEOMAR Ostufer mit 3 Betreuern und nur 3 Studierenden, nachdem wir am Vortag negativ auf das Virus getestet worden waren. Während des Transits in die Mecklenburger Bucht bauten wir die wissenschaftlichen Geräte auf. Unsere erste Station war eine CTD, um ein Wasserschallprofil für das Multibeam-System zu bekommen. Am Nachmittag begannen wir mit seismischen Messungen in der Mecklenburger Bucht. Der Fokus der Messung war der küstennahe Bereich vor Dahme, um dort glaziale Strukturen zu kartieren. Die Vermessung wurde bis Samstagabend fortgeführt. In der Nacht zum Sonntag haben wir mit dem Norbit Fächerlot den Blinkerhügel gesucht und kartiert. In den uns bekannten Publikationen war die Position nur recht ungenau vermerkt. Nach einigem Suchen konnten wir aber in dem Zielgebiet eindeutig ein Plateau identifizieren, das eine lange Achse von fast 2 km hat. Es handelt sich dabei um eine anstehende Grundmoräne. Die Rückstreudaten zeigen eine hohe Variabilität der Oberfläche, die wir am Montagnachmittag beproben werden.

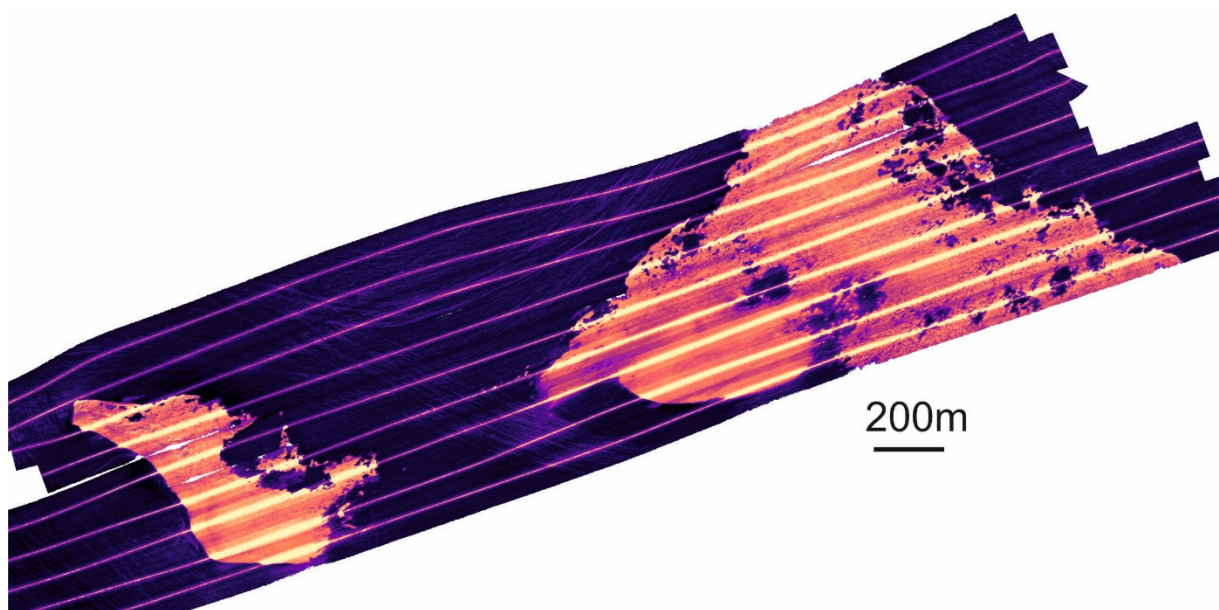


Abb1: Sidescan Mosaik über den Blinkerhügel

Sonntagnachmittag haben wir verschiedenen Kanonenkonfigurationen getestet, um zu untersuchen, mit welcher Konfiguration oberflächennahes Gas am besten durchschallt werden können. Zurzeit kartieren wir wieder im Bereich vor Dahme, um die Vermessung der glazialen Strukturen fortzusetzen.

Am Dienstagmorgen werden wir kurz in Kiel einlaufen, um die Studierenden auszutauschen. Anschließend werden wir vor allem in der Eckernförder Bucht arbeiten.

An Bord sind alle wohlauf.

Sebastian Krastel

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Abb. 2: Studierende bei der Vorbereitung einer seismischen Quelle